化学工業日報　2025年(令和7年) 2月7日(金曜日)

プラントメンテDX支援システム

「日常保全工事機能」を追加

石油元売り最大手が採用

バルカー

バルカーは、プラントメンテナンス向けDX支援システム「VALQUA SPM」の販売を本格化する。SPMは、プラントメンテナンスのデジタル化（DX）を実現するクラウドシステムで、日常保全を対象とした「日常保全工事機能」が石油元売り国内最大手企業の全製油所に導入が決まった。2022年にリリースした定期修理のDXシステム「定修工事管理機能」は、石油精製プラントに続き、複数の国内化学プラントで採用が見えてきたことから、標準システムによる一般販売を開始する。来期に数億円の収益貢献を見込み、創業100周年を迎える27年度には数十億円に拡大する。

小野常務

バルカーでは、パッキンやガスケットといったシール製品（H・ハード）とデジタル・シールエンジニアリングサービス（S）を融合した「H&S」により、次世代の保守保全技術を含めた新事業の創出に取り組む。技術やサービスの開発だけでなく、営業体制の刷新も図っており、今期末には既存汎用製品の約9割は地域に密着した販売店や取扱店による間接販売になる見通し。自社の営業能力は半導体やエネルギー関連といった先端品やH&Sなどの高付加価値品に注力する構造改革を進めており、小野幹仁常務執行役員・H&S事業本部長は「顧客の課題解決やシステムのサポート業務に注力できる体制にする」と話す。昨年からベトナムとタイを中心とするASEAN拠点での「H&S」の展開を見据えた活動を開始している。

独自開発した「VALQUA SPM」は「日常保全工事機能」と「定修工事管理機能」を備える。どちらの機能もモバイル機器とクラウドシステムの活用により工事の進捗確認や状態管理のリアルタイム化を実現する。電子承認による待ち時間短縮など作業性の向上とともに、導入後は、使用人員の定額制となるのでコストメリットも魅力とする。

「日常保全工事機能」は、進捗の可視化とともに不具合部のマッピングや主要機器の標準書式を完備することで200人規模の日常保全工事管理の効率化に貢献する。この2年間検証を進めてきた石油元売り企業向けには、新たに法申請チェック機能を加えた。国内全製油所のうち今期末までに4拠点、残りは来期中の導入を予定する。

「定修工事管理機能」は、すでに10以上の国内プラントで採用を獲得している。定期修理工事の準備段階に必要な作業情報の入力や工程表の作成、機器登録などを効率化できる。ダッシュボード機能により進捗やトラブルをリアルタイムで把握、共有化を可能にするとともに、過去工事をデータベース化し解析することで工事計画の最適化も実現する。現在、複数の国内化学プラントで試験運用を進めており、小野常務は「パッキンやガスケットといったシール製品で培った現場意識に根差したシステムの提供により、定修管理のデジタル化に貢献したい」。

これまでの採用要因として「改善スピードが評価されている」（小野常務）。同社では自社内にプロジェクトマネージャー、デザイナー、システムエンジニアやデータアナリストによる専任組織を設置し、迅速なカスタマイズやアップデートに対応する。また、導入後2週間での立ち上げを可能にするサポートサービスも提供しており「稼働まで専門スタッフが現場で支援する」。SPMでは海外版のリリースも視野に入れており「多様な要望に即応することで展開拡大につなげたい」。

新機能としてリリースずみの「締結管理機能」は、事故の大きな要因となっている締結部の管理履歴のデジタル化を可能にしており、近々の採用が期待できる。新サービスとして画像診断を組み合わせた保全管理や、センシング技術の融合による予知保全ツールなどの開発を進めている。